

## Leitgedanken zum Wettbewerb

### Zukunftstechnologie – Passivhaus-Bauweise

Eine der großen technologischen Herausforderungen im aktuellen Baugeschehen heißt „passiv“ bauen. Diese Forderung bedarf einer Erklärung: Der Einsatz von „Passivhaus“-Technologie bedeutet behagliches Innenklima im Winter und im Sommer, ohne herkömmliches Heizsystem oder Kühlsystem, und in der Folge eine zukunftsweisende Einsparung an fossiler Energie. Das ist möglich, indem der Temperaturunterschied zwischen Außenluft und Erdreich für das Wärmen und Kühlen der Innenluft genutzt wird. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass das Gebäude wärmetechnisch perfekt geplant und exzellent gebaut wird. Das muss nicht viel teurer als herkömmliches Bauen sein, verlangt aber spezifisches Know-how auf Seiten der Planer. **Dieses Know-how unseren Studenten mitzugeben und sie generell für den sorgsamsten Umgang mit Ressourcen zu sensibilisieren, ist das Ziel der Arbeitsgruppe Nachhaltiges Bauen der TU Wien.**

### Zum Thema Fertig(teil)häuser: Ästhetik versus Funktionalität?

Fertig(teil)häuser sind zunehmend eine ökonomische Alternative zum klassischen Einfamilienhaus und eine Realität, wenn es um die Verwirklichung von Wohnträumen geht.

Dass Häuser für ihren Gebrauch bestens geeignet sein sollen, ist eine Forderung, die in ihrem Anspruch keiner Harmonisierung unter Fachplanern bedarf und zentrales Thema der Abteilung Wohnbau und Entwerfen (Professor Brüllmann). Sie auch formal zu symbiotischer Dualität mit ästhetischen Aspekten zu führen, war die große Herausforderung, die sich die Fachbereiche Hochbau, Wohnbau und Tragwerkslehre/Ingenieurholzbau für diesen Studentenwettbewerb setzten. Die entstandenen Typologien beweisen, dass dies sehr individuell und unter Nutzung einer großen Bandbreite unterschiedlicher Herangehensweisen gelingen kann: Die Projekte sind so unterschiedlich wie deren Verfasser und Wohnerfahrung, doch jedes zeigt spezifische Qualitäten. Der Aktionsradius, den Architekten als Kulturschaffende im Spannungsverhältnis von Funktionalität, Ökonomie und Ökologie zur Verfügung haben, wurde exemplarisch genutzt: Es entstanden Typologien, die dazu verführen sollen, es „anders“ zu versuchen. Beispiel gebend sind hier auch eine Reihe von spannenden und humorvollen (Wohn)Szenarios, die Will Alsop nicht nur in England, sondern „all over the world“ im Sinne der Bewohner vielschichtig angedacht und verwirklicht hat.

### Wissen und Grundlagen

Fertig(teil)häuser in hoher ökologischer Qualität sind ein relevanter Schritt vom individuell und von ökologischen Idealen getragenen Passiv-Einfamilienhaus zum für „jedermann“ leistbaren „Wohntraum“ unter Berücksichtigung der Anforderungen von Markt und Wirtschaftlichkeit – ein zentrales Thema des Fachbereichs Tragwerkslehre und Ingenieurholzbau, ist doch Professor Winter als Vorstand der Holzforschung Austria maßgeblich für dessen Weiterentwicklung tätig. Demonstrativ sollte gezeigt werden, dass es möglich ist, auch für das typische Fertig(teil)haus sowohl Strategien hinsichtlich der Markt- und Energieeffizienz einzusetzen als auch zugleich hohen sozialen Anforderungen und Komfortansprüchen zu genügen.

Das Programm war umfassend angelegt: eine Exkursion zeigte die Bandbreite der in Österreich angebotenen Holzbau-Systeme, Geschäftsführung und Mitglieder des Österreichischen Fertighausverbands erklärten den „state of the art“ im Bereich des Fertigbaus, Vorträge von Fachplanern und Experten (Haustechnik, erneuerbare Energiesysteme, barrierefreies Bauen) vermittelten Detailwissen, begleitet durch den Einsatz von Simulationsprogrammen (deren Bedienung in einem intensiven Workshop von Prof. DI Dr. Klaus Krec, Arbeitsgruppe Nachhaltiges Bauen, vermittelt wurde). Dieses ist notwendig, um u.a. die energetische Qualität der Entwürfe zu entwickeln und zu überprüfen. In der Praxis tätige Kollegen stellten im Rahmen von Zwischen-Korrekturen ihre Erfahrung zur Verfügung. Den Wettbewerbs-TeilnehmerINNen war es so möglich, Wissen, das in dieser Tiefe und Aktualität sonst nicht erfahrbar wäre, zu erwerben, unmittelbar anzuwenden und damit erste eigene Erfahrungen zu sammeln.

### **Zusammenarbeit mit dem Fertighausverband und dem Wohnfonds Wien**

Der Leitsatz „Universities go public“ konnte aus Sicht der Technischen Universität Wien in dieser Zusammenarbeit einmal mehr beispielhaft umgesetzt werden. Es entstanden Entwürfe, die den Mehrwert, der sich durch integrale Planung erzielen lässt, eindrucksvoll beweisen und darüber hinaus reale Lösungen/gestalterische Vorschläge im Sinne eines Brainstormings für einen realen Bauplatz in Wien anbieten. Wir sind überzeugt, dass Passivhaus-Bauweise in Kürze Stand der Technik sein wird und stolz darauf, dies dank unserer Projektpartner anhand unserer Wettbewerbsprojekte einer breiteren Öffentlichkeit präsentieren zu dürfen.

DI Dr. Karin Stieldorf, DI Dr. Klaus Krec, Arbeitsgruppe Nachhaltiges Bauen  
Arch. DI Fera Gharakhanzadeh, Wohnbau und Entwerfen  
Arch. DI Irene Prieler, Tragwerksplanung und Ingenieurholzbau

Fakultät für Architektur und Entwerfen  
Technische Universität Wien